ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 1ea208e57bd5c15d3d0fdd330db1ae60
Владелец: Соколов Максим Александрович
Действителен: с 06.08.2026 по 30.10.2027

Принято:
Ученым советом ФГБОУ ВО «РГУТИС»

Протокол № 8 от «19» января 2026г.
с изм. Протокол № 23 от 09.06.2026 г.

Утверждаю:
Первый проректор

М.А. Соколов

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ФОС ГИА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности: 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Квалификация: Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем

год начала подготовки: 2026

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
Преподаватель	***Границына М.С***

Программа согласована и одобрена руководителем ППССЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
Преподаватель	***Границына М.С***

Программа согласована и одобрена представителем работодателей:

должность	ФИО
Генеральный директор ООО ВЦ "Альт-Софт"	***Ляпич Н.А***

Программа согласована и одобрена председателем ГЭК:

должность	ФИО
Главный специалист по информационной безопасности в службе безопасности Частного учреждения культуры «Музей Виктория – Искусство быть Современным»	***Милосердов М.А***

Программа утверждена Ученым советом Института сервисных технологий:

наименование факультета	номер и дата протокола
Институт сервисных технологий	***№ 7 от 15.01.26г.***

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Программа государственной итоговой аттестации, включая ФОС ГИА (далее – «Программа») определяет порядок проведения государственной итоговой аттестации по основной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена по специальности:
Код и Наименование: 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем
Квалификация: Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем.
На базе 9 классов
1.2 Настоящая Программа составлена в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным Ученым советом РГУТИС.
1.3 Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

2. ФОРМЫ И ТРУДОЕМКОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Формами государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования является демонстрационный экзамен.
2.2. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2.3. Трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 216 часов (6 недель), из них на подготовку к демонстрационного экзамена отведено 144 часа (4 недели), на сдачу демонстрационного экзамена 72 часа (2 недели).

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ (ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ), ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ КОТОРЫХ ПРОВОДИТСЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ И СДАЧИ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1 Перечень компетенций (знаний, умений), оценка освоения которых проводится в процессе подготовки и защиты дипломного проекта

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем:

ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в

соответствии с техническим заданием.

ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам.

ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.
ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.

Документирование программных решений:

ПК 2.1. Оформлять техническую документацию на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий.

ПК 2.2. Разрабатывать техническую и эксплуатационную документацию программных решений.

ПК 2.3. Осуществлять разметку контента технической документации.

ПК 2.4. Осуществлять поддержку технической документации в актуальном состоянии.
ПК 2.5. Проводить оценку качества технической документации с использованием заданной системы показателей.
ПК 2.6. Соблюдать нормативные правовые акты в сфере информационных технологий.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ДЕМОНСТРАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ

4.1 Порядок проведения демонстрационного экзамена определяется в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным Ученым советом РГУТИС.
4.2 Уровень демонстрационного экзамена:
базовый (на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО);
4.3 Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в Программу ГИА.
4.4 Конкретные комплекты оценочной документации для демонстрационного экзамена выбираются образовательной организацией самостоятельно, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на

официальном сайте ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

4.5 Перечень оценочных материалов приведен в приложении 1 к Программе ГИА.

Приложение 1

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1 (инвариантная часть)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем
Наименование квалификации (наименование направленности)	Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем (Технический писатель)

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденный приказом Минпросвещения России от 10.03.2025 № 184
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровень демонстрационного экзамена:	Базовый
Шифр КИМ:	КИМ 09.02.12-3-2027

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	-	государственная итоговая аттестация
ДЭ	-	демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	-	демонстрационный экзамен базового уровня
КИМ	-	контрольные измерительные материалы, представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы
ОК	-	общая компетенция
ПА	-	промежуточная аттестация
ПК	-	профессиональная компетенция
СПО	-	среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	-	федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан контрольный измерительный материал
ЦПДЭ	-	центр проведения демонстрационного экзамена
Участник ДЭ	-	обучающийся, физическое лицо, осваивающее образовательную программу

2. СТРУКТУРА СПЕЦИФИКАЦИИ КИМ (ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ)

1. Спецификация КИМ (инвариантная часть) включает:

2. Комплекс основных характеристик для проведения демонстрационного экзамена;

3. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;

4. Инструкции по технике безопасности;

5. Условия привлечения экспертов;

6. Образцы заданий;

7. Примерный план застройки площадки ДЭ.

3. СПЕЦИФИКАЦИЯ КИМ

3.1 Комплекс основных характеристик для проведения ДЭ

Применимость спецификации КИМ. Настоящая спецификация КИМ предназначена для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень

КИМ в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО и примерных образовательных программ.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КИМ, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы, и критериев их оценивания.

3. КИМ, критерии оценивания доводятся оператором до члена государственной экзаменационной комиссии, присутствующего на демонстрационном экзамене, за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения КИМ, критериями оценивания во время демонстрационного экзамена выпускников, членов государственной экзаменационной комиссии, администратора центра проведения экзамена, экспертов.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии со спецификацией КИМ.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии со спецификацией КИМ.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ администратором центра проведения экзамена проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а

также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Администратором центра проведения экзамена осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения КИМ, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются администратором центра проведения экзамена в протоколах.

12. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством администратора центра проведения экзамена также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается администратором центра проведения экзамена в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется администратором центра проведения экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить администратора центра проведения экзамена об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

15. Для выполнения заданий КИМ не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2).

Таблица № 2

Вид аттестации	**Уровень ДЭ**	**Составная часть КИМ (инвариантная/ вариативная)**	**Продолжительность ДЭ[1]**
ПА	**-**	Инвариантная часть	**1 ч. 00 мин.**
ГИА	базовый	Инвариантная часть	**2 ч. 30 мин.**

[1] Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

[2] Время является рекомендованным. Образовательные организации на свое усмотрение при наличии мотивированного обоснования могут увеличить время, рекомендованное на выполнение вариативной части профильного уровня.

Требования к содержанию спецификации КИМ. Единое базовое ядро содержания КИМ (таблица № 3) сформировано на основе вида/видов деятельности в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КИМ[3]		
Вид деятельности	**Перечень оцениваемых ОК, ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**
Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	ПК. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием	Умение: разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	ПК. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием	Навык: документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	ПК. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам	Умение: работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	ПК. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем	Навык: передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности

[3] Единое базовое ядро содержания КИМ – общая (сквозная) часть КИМ, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура спецификации КИМ представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА[4]	ГИА ДЭ БУ	№ Задания[5]
Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	ПК. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием	Умение: разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	■	■	1
	ПК. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием	Навык: документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	■	■	1
	ПК. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам	Умение: работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	■	■	1
	ПК. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем	Навык: передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	■	■	1

[4] Содержание КИМ в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КИМ.

[5] Наименование и порядковый номер задания определяются видом аттестации и уровнем ДЭ.

	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	■	■	1
Документирование программных решений (по выбору)	ПК. Оформлять техническую документацию на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий	Умение: создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора		■	2
		Умение: создавать графические схемы, получать снимки экрана, включать рисунки в технический документ и оформлять их		■	2
		Умение: создавать информационно-поисковый аппарат документа с помощью текстового процессора		■	2
	ПК. Разрабатывать техническую и эксплуатационную документацию программных решений	Навык: отбора материала из имеющихся источников и его переработка для включения в новый контекст		■	2
		Умение: структурировать текст делением его на разделы, подразделы, пункты, подпункты, абзацы		■	2
	ПК. Осуществлять разметку контента технической документации	Навык: выбора, установки, настройки программных средств для ввода и структурирования контента с использованием заданного языка разметки		■	2
	ПК. Осуществлять поддержку технической документации в актуальном состоянии	Умение: работать с системой управления задачами и/или системой контроля версий		■	2

	ПК. Проводить оценку качества технической документации с использованием заданной системы показателей	Навык: расчета значений заданных метрик качества технической документации		■	2
	ПК. Соблюдать нормативные правовые акты в сфере информационных технологий	Умение: правильно составлять и оформлять юридические документы, отчеты и рекомендации по соблюдению норм		■	2
	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		■	2
Содержание вариативной части КИМ определяет образовательная организация самостоятельно в соответствии с образовательной программой СПО и формируется с учетом квалификационных требований, заявленных работодателем (работодателями) в рамках применения профессионалитета. Форма спецификации вариативной части КИМ для проведения ГИА ДЭ ПУ представлена в приложении 1 к настоящей спецификации КИМ.					Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КИМ

№ Задания	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ
Задание 1	Подготовка комплекта технической документации для сопровождения информационной системы	■	■
Задание 2	Документирование программных решений		■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КИМ.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КИМ (Совокупность инвариантной и вариативной частей)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		75 из 75
ГИА	*ДЭ ПУ*	*Вариативная часть*	*25 из 25*

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Вид деятельности	Критерий оценивания[6]	Баллы
1	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	Осуществление сбора данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием	**8,00**
		Разработка прототипов информационных систем в соответствии с техническим заданием	**6,00**
		Исправление дефектов и несоответствий в коде информационных систем и документации к информационным системам	**4,00**
		Обнаруживание инцидентов информационной безопасности, связанных с работой информационных систем	**2,00**
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	**5,00**
		ИТОГО	**25,00**

[6] Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности	Критерий оценивания[7]	Баллы
1	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	Осуществление сбора данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием	**8,00**
		Разработка прототипов информационных систем в соответствии с техническим заданием	**6,00**
		Исправление дефектов и несоответствий в коде информационных систем и документации к информационным системам	**4,00**
		Обнаруживание инцидентов информационной безопасности, связанных с работой информационных систем	**2,00**
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	**5,00**
2	Документирование программных решений (по выбору)	Оформлять техническую документацию на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий	**20,00**
		Разрабатывать техническую и эксплуатационную документацию программных решений	**10,00**
		Осуществлять разметку контента технической документации	**4,00**
		Осуществлять поддержку технической документации в актуальном состоянии	**4,00**

[7] Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Проводить оценку качества технической документации с использованием заданной системы показателей	**4,00**
		Соблюдать нормативные правовые акты в сфере информационных технологий	**6,00**
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	**2,00**
		ИТОГО	**75,00**

ШКАЛА

перевода баллов демонстрационного экзамена в отметки по пятибалльной системе оценивания при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена на территории Московской области

Наименование показателя шкалы перевода	Отметка по пятибалльной системе оценивания			
	Неудовлетворительно «2»	Удовлетворительно «3»	Хорошо «4»	Отлично «5»
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному баллу, установленному в спецификации контрольно - измерительных материалов (в процентах)	0,00 – 49,99%	50,00 – 64,99%	65,00 – 89,99%	90,00 – 100%

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 9.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 9

1. Зоны площадки							
Наименование зоны площадки				**Код зоны площадки**			
Рабочее место участника				А			
Общая зона				Б			
Рабочее место экспертов / Администратора центра проведения экзамена				В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество		Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	
Перечень оборудования							
1.	Персональный компьютер в сборе / ноутбук / моноблок	На усмотрение образовательной организации	26.20	На 1 раб. место	1	1	шт
2.	Программное обеспечение веб-браузер	На усмотрение образовательной организации	58.29.40	На 1 раб. место	1	1	шт

3.	Программное обеспечение для архивации	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	шт
4.	Программное обеспечение для офисной работы	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	шт
5.	Программное обеспечение для просмотра документов в формате PDF	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	шт
6.	Программное обеспечение для работы с API и веб-данными	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	шт
7.	Программное обеспечение для управления окружением (оркестрация, контейнеризация и система контроля версий)	На усмотрение образовательной организации	63.11.12	На 1 раб. место	1	1	шт
8.	Программное обеспечение моделирования данных и документирования	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	шт
9.	Программное обеспечение операционная система	На усмотрение образовательной организации	58.29.11	На 1 раб. место	1	1	шт

10.	Программное обеспечение среда разработки с библиотеками	На усмотрение образовательной организации, не менее трех	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	шт
11.	Программное обеспечение текстовый редактор	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	шт
12.	Система управления базами данных	На усмотрение образовательной организации	58.29.13	На 1 раб. место	1	1	шт
13.	Среда для управления инфраструктурой SQL	На усмотрение образовательной организации	58.29.13	На 1 раб. место	1	1	шт
14.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	шт
15.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	шт
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага	Офисная, формат А4, белая	17.12.14.110	На 1 участника	5	5	лист
2.	Ручка шариковая	На усмотрение образовательной организации	32.99.12	На 1 раб. место	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-

3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество		Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	
Перечень оборудования								
1.	Источник бесперебойного питания (для сервера)	На усмотрение образовательной организации	26.20.15	На всю площадку	-	1	1	шт
2.	Коммутатор управляемый	На усмотрение образовательной организации	26.20.15	На всю площадку	-	1	1	шт
3.	Оборудование для демонстрации таймера	На усмотрение образовательной организации	26.20.17	На всю площадку	-	1	1	шт
4.	Программное обеспечение для виртуализации	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На всю площадку	-	1	1	шт
5.	Программное обеспечение для резервного копирования	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На всю площадку	-	1	1	шт
6.	Программное обеспечение для управления версиями	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На всю площадку	-	1	1	шт
7.	Программное обеспечение серверная операционная система	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На всю площадку	-	1	1	шт
8.	Программное обеспечение система контейнеризации	На усмотрение образовательной организации	63.11.12	На всю площадку	-	1	1	шт

9.	Программное обеспечение система управления базами данных	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На всю площадку	-	1	1	шт
10.	Сервер (в сборе)	На усмотрение образовательной организации	26.20.15	На всю площадку	-	1	1	шт
11.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На всю площадку	-	1	1	шт
12.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На всю площадку	-	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности								
1.	Аптечка	Оснащение по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. №262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания первой помощи работникам с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	шт

2.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На всю площадку	-	1	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места администратора центра проведения экзамена								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество		Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ			
Перечень оборудования								
1.	Многофункциональное устройство	А4, лазерное	26.20.18.110	1	1	шт		
2.	Персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок	На усмотрение образовательной организации	26.20.15	1	1	шт		
3.	ПО веб-браузер	На усмотрение образовательной организации	58.29.40	1	1	шт		
4.	Программное обеспечение для архивации	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	1	1	шт		
5.	Программное обеспечение для офисной работы	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	1	1	шт		
6.	Программное обеспечение для просмотра документов в формате PDF	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	1	1	шт		

7.	Программное обеспечение операционная система	На усмотрение образовательной организации		58.29.11	1	1	шт
8.	Стол	На усмотрение образовательной организации		31.01.12	1	1	шт
9.	Стул	На усмотрение образовательной организации		31.01.11	1	1	шт
Перечень инструментов							
1.	Степлер со скобами	На усмотрение образовательной организации		25.99.23.000	1	1	шт
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага	Офисная, формат А4, белая (в пачке 500 л.)		17.12.14.110	2	2	пач
2.	Папка с арочным механизмом для хранения файлов А4	На усмотрение образовательной организации		17.23.13	1	1	шт
3.	Ручка шариковая	На усмотрение образовательной организации		32.99.12.110	1	1	шт
4.	Сменный картридж	Соответствующий модели печатающего устройства		28.23.25	1	1	шт
5.	Файлы прозрачные А4	На усмотрение образовательной организации		22.29.25	1	1	пач
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности							
1.	Не требуется	-		-	-	-	-
5. Инфраструктура рабочего места экспертной группы							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество	Единица измерения
						ПА / ГИА ДЭ БУ	

Перечень оборудования								
1.	Персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок	На усмотрение образовательной организации	26.20.16	На всех экспертов	-	1	1	шт
2.	Программное обеспечение веб-браузер	На усмотрение образовательной организации	58.29.40	На всех экспертов	-	1	1	шт
3.	Программное обеспечение для архивации	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	На всех экспертов	-	1	1	шт
4.	Программное обеспечение для офисной работы	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	На всех экспертов	-	1	1	шт
5.	Программное обеспечение для просмотра документов в формате PDF	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	На всех экспертов	-	1	1	шт
6.	Программное обеспечение для работы с API и веб-данными	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На всех экспертов	-	1	1	шт
7.	Программное обеспечение для управления окружением (оркестрация, контейнеризация и система контроля версий)	На усмотрение образовательной организации	63.11.12	На всех экспертов	-	1	1	шт

8.	Программное обеспечение моделирования данных и документирования	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На всех экспертов	-	1	1	шт
9.	Программное обеспечение операционная система	На усмотрение образовательной организации	58.29.11	На всех экспертов	-	1	1	шт
10.	Программное обеспечение среда разработки с библиотеками	На усмотрение образовательной организации, не менее трех	58.29.13	На всех экспертов	-	1	1	шт
11.	Программное обеспечение текстовый редактор	На усмотрение образовательной организации	58.29.13	На всех экспертов	-	1	1	шт
12.	Система управления базами данных	На усмотрение образовательной организации	58.29.13	На всех экспертов	-	1	1	шт
13.	Среда для управления инфраструктурой SQL	На усмотрение образовательной организации	58.29.13	На всех экспертов	-	1	1	шт
14.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 эксперта	-	1	1	шт
15.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов								
1.	Ручка шариковая	На усмотрение образовательной организации	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-

6. Дополнительные технические характеристики и описание площадки								
6.1. Дополнительная инфраструктура для подготовки рабочего места участника								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество	Количество		Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	
Перечень оборудования								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Перечень инструментов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-

6.2 Дополнительные технические требования к площадке		
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики
1.	Электричество	220 Вольт подключения к электросети (220 Вольт)
2.	ЛВС	все рабочие места участников должны быть подключены в единую локальную проводную сеть (гигабитная сеть) без доступа к интернету
3.	Освещение	допустимо верхнее искусственное освещение (не менее 500 люкс)
4.	Площадь зоны	не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника)
5.	Сервер баз данных (СУБД)	На выделенном сервере (виртуальном или физическом) развёртывается система управления базами данных (СУБД). Требования к развёртыванию: Сервер БД должен быть доступен по локальной сети площадки. Заранее создаются учётные записи (логин и пароль) для каждого экзаменуемого. Количество учётных записей равно количеству участников оценочного мероприятия. Для каждого экзаменуемого создаётся отдельная база данных с именем, соответствующим его идентификатору (например, exam_{id_участника}). Каждая база данных закрепляется за соответствующим пользователем СУБД с полными правами на чтение, запись, изменение структуры (CREATE, INSERT, UPDATE, DELETE, ALTER, DROP в рамках своей БД). Межбазовый доступ других участников исключён. Пароли пользователей генерируются индивидуально, доводятся до экзаменуемых непосредственно перед началом работы.

6.	Локальный сервер контроля версий	На площадке развёртывается локальный сервер контроля версий (без доступа в интернет). Рекомендуемый стек: GitLab CE, Gitea или GitBucket. Требования: Доступ к серверу возможен только из локальной сети площадки. Для каждого экзаменуемого создаётся отдельная учётная запись (логин/пароль). Доступ к чужим учётным записям и репозиториям запрещён. Создаётся один публичный репозиторий на чтение для размещения задания и ресурсов экзамена. Экзаменуемые могут создавать неограниченное количество своих репозиториев. Снимаются ограничения: на количество репозиториев, на размер файла, на общий объём хранилища на участника. Это необходимо, чтобы технические блокировки не мешали загрузке проектов, дампов БД, логов и других артефактов по заданию.

3.3 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

К участию в демонстрационном экзамене допускаются участники: ознакомленные с инструкцией по технике безопасности; не имеющие противопоказаний к выполнению задания по состоянию здоровья.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

Перед началом работы экзаменуемые должны выполнить следующее: проверить правильность угла наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела; проверить правильность расположения оборудования; кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места; убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

При выполнении заданий экзаменуемый обязан: следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты; выполнять требования инструкции по эксплуатации оборудования; соблюдать, установленные расписанием, регламентированные перерывы в работе. Экзаменуемому запрещается во время работы: отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств; прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании; допускать попадание влаги, грязи, сыпучих веществ на устройства средств компьютерной техники; производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования. При неисправности оборудования – прекратить выполнение задания и сообщить об этом Эксперту.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), экзаменуемому следует немедленно сообщить о случившемся Экспертам.

Выполнение задания продолжить только после устранения возникшей неисправности. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

После окончания работ каждый экзаменуемый обязан: произвести завершение всех выполняемых на ПК задач; отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования. Привести в порядок рабочее место.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности (далее – Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;
- расположение санитарных комнат;
- иные важные моменты, которые не были включены в данную инструкцию.

2. Технический эксперт под подпись знакомит администратора центра проведения экзамена, экспертную группу, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

3. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

3.4 Условия привлечения экспертов

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 10.

Таблица № 10

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	**Минимальное количество экспертов[10]**	**Рекомендуемое количество экспертов[11]**
1	2	2
2	2	2
3	2	2
4	2	2
5	2	2
6	2	2
7	2	2
8	2	2
9	2	2
10	2	2
11	2	2
12	2	2
13	2	2
14	2	2
15	2	2
16	3	3
17	3	3
18	3	3
19	3	3
20	3	3
21	3	3
22	3	3
23	3	3
24	3	3
25	3	3

[10] количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ
[11] количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

3.5 Образец заданий

Содержание задания ДЭ зависит от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого задания представлена в таблице № 11.

Таблица № 11

Задания	**Вид деятельности**	**Продолжительность выполнения Задания / Максимальная продолжительность ДЭ**	
		ДЭ в рамках ПА	**ГИА ДЭ БУ**
Задание 1	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Задание 2	Документирование программных решений (по выбору)		1 ч. 30 мин.
Максимальная продолжительность ДЭ:		1 ч. 00 мин.	2 ч. 30 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Задание 1. Подготовка комплекта технической документации для сопровождения информационной системы

В рамках выполнения задания необходимо подготовить комплект технической документации для сопровождения типовой информационной системы на основании описания системы, представленного в приложении 1. Информационная система используется в организации для автоматизации бизнес-процессов. В процессе эксплуатации пользователи обращаются в техническую поддержку, фиксируются ошибки в работе системы и возможные инциденты информационной безопасности. Задача обучающегося - подготовить документацию, необходимую для сопровождения системы: пользовательскую инструкцию, документ технической поддержки, описание результатов тестирования и оформление инцидента информационной безопасности.

Основной акцент задания делается на качестве оформления документов, логичности структуры и корректности представления информации.

Порядок работы экзаменуемого

1.1.1.1. Подготовить пользовательскую инструкцию

Инструкция должна содержать:

- назначение функции;
- последовательность действий пользователя;
- описание обязательных полей;
- возможные ошибки при работе;
- ожидаемый результат выполнения операции.

1.1.1.2. Подготовить документ технической поддержки

Оформить документ для специалистов первой линии поддержки, включающий:

- описание типовых ошибок пользователей;
- возможные причины ошибок;
- действия по устранению;
- рекомендации по передаче обращения разработчику.

1.1.1.3. Оформить результаты тестирования

На основании описания ошибки, предоставленного технической поддержкой, необходимо оформить документирование результатов проверки функции системы.

Документ должен содержать:

- проверяемую функцию;
- входные данные;
- ожидаемый результат;
- фактический результат;
- выявленное несоответствие;
- вывод по результатам проверки.

Самостоятельное выполнение тестирования не требуется — оформление выполняется на основании предоставленного описания проблемы.

1.1.1.4. Зафиксировать инцидент информационной безопасности

На основании информации, предоставленной технической поддержкой, необходимо подготовить документ для передачи ответственному лицу (ЛПР / службе ИБ).

Документ должен содержать:

- дату и время обнаружения;
- описание инцидента;
- затронутые данные или пользователи;
- возможные последствия;
- первичные действия сотрудника;
- рекомендации по дальнейшим действиям.

Самостоятельный поиск инцидента не требуется — оформление выполняется на основании исходных данных задания.

1.1.1.5. Требования к оформлению документов

Все документы должны быть оформлены в едином стиле и содержать:

- титульный лист;
- название документа;
- разделы и подразделы;
- нумерацию страниц;
- единый шрифт (например, Times New Roman 12–14 pt);
- выравнивание текста по ширине;
- списки и таблицы при необходимости;
- скриншоты, схемы или изображения (при наличии в задании);
- аккуратное форматирование без стилистических ошибок.

Документы должны быть понятны пользователю, специалисту поддержки и руководителю.

1.1.1.6. Подготовить результаты к проверке

Все результаты выполнения задания должны быть размещены в репозитории.

Название репозитория: **Фамилия_Номер_PM_Doc**

Структура репозитория

Фамилия_Номер_PM_Doc/ README.md docs/user_manual.docx

support_manual.docx test_results.docx

security_incident.docxmaterials/

source_description.docx

Все документы должны быть подготовлены таким образом, чтобы их можно было использовать в реальной работе пользователей системы, специалистов технической поддержки и службы информационной безопасности.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КИМ_09.02.12-3-2027.docx

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Задание 1. Подготовка комплекта технической документации для сопровождения информационной системы

В рамках выполнения задания необходимо подготовить комплект технической документации для сопровождения типовой информационной системы на основании описания системы, представленного в приложении 1. Информационная система используется в организации для автоматизации бизнес-процессов. В процессе эксплуатации пользователи обращаются в техническую поддержку, фиксируются ошибки в работе системы и возможные инциденты информационной безопасности. Задача обучающегося - подготовить документацию, необходимую для сопровождения системы: пользовательскую инструкцию, документ технической поддержки, описание результатов тестирования и оформление инцидента информационной безопасности.

Основной акцент задания делается на качестве оформления документов, логичности структуры и корректности представления информации.

Порядок работы экзаменуемого

1.1.1.7. Подготовить пользовательскую инструкцию

Инструкция должна содержать:

- назначение функции;
- последовательность действий пользователя;
- описание обязательных полей;
- возможные ошибки при работе;
- ожидаемый результат выполнения операции.

1.1.1.8. Подготовить документ технической поддержки

Оформить документ для специалистов первой линии поддержки, включающий:

- описание типовых ошибок пользователей;

- возможные причины ошибок;
- действия по устранению;
- рекомендации по передаче обращения разработчику.

1.1.1.9. Оформить результаты тестирования

На основании описания ошибки, предоставленного технической поддержкой, необходимо оформить документирование результатов проверки функции системы.

Документ должен содержать:

- проверяемую функцию;
- входные данные;
- ожидаемый результат;
- фактический результат;
- выявленное несоответствие;
- вывод по результатам проверки.

Самостоятельное выполнение тестирования не требуется — оформление выполняется на основании предоставленного описания проблемы.

1.1.1.10. Зафиксировать инцидент информационной безопасности

На основании информации, предоставленной технической поддержкой, необходимо подготовить документ для передачи ответственному лицу (ЛПР / службе ИБ).

Документ должен содержать:

- дату и время обнаружения;
- описание инцидента;
- затронутые данные или пользователи;
- возможные последствия;
- первичные действия сотрудника;
- рекомендации по дальнейшим действиям.

Самостоятельный поиск инцидента не требуется — оформление выполняется на основании исходных данных задания.

1.1.1.11. Требования к оформлению документов

Все документы должны быть оформлены в едином стиле и содержать:

- титульный лист;
- название документа;
- разделы и подразделы;
- нумерацию страниц;
- единый шрифт (например, Times New Roman 12–14 pt);
- выравнивание текста по ширине;
- списки и таблицы при необходимости;
- скриншоты, схемы или изображения (при наличии в задании);
- аккуратное форматирование без стилистических ошибок.

Документы должны быть понятны пользователю, специалисту поддержки и руководителю.

1.1.1.12. Подготовить результаты к проверке

Все результаты выполнения задания должны быть размещены в репозитории.

Название репозитория: **Фамилия_Номер_PM_Doc**

Структура репозитория

Фамилия_Номер_PM_Doc/ README.md docs/user_manual.docx

support_manual.docx test_results.docx

security_incident.docxmaterials/

source_description.docx

Все документы должны быть подготовлены таким образом, чтобы их можно было использовать в реальной работе пользователей системы, специалистов технической поддержки и службы информационной безопасности.

Необходимые приложения:
Прил_1_ОЗ_КИМ_09.02.12-3-2027.docx

Задание 2. Документирование программных решений

В рамках выполнения задания необходимо разработать комплект технической и эксплуатационной документации для программного решения на основании исходных материалов, представленных в приложении 2. Вам предоставляется описание программного продукта, сведения о его назначении, основные функции системы, интерфейсы, а также информация от технической поддержки. На основе этих материалов необходимо подготовить структурированный технический документ, пригодный для использования пользователями, специалистами сопровождения и руководителями. При выполнении задания необходимо использовать профессиональные программные средства документирования: текстовые процессоры (Microsoft Word, LibreOffice Writer или аналоги), средства создания схем и диаграмм (Visio, draw.io, Lucidchart, PowerPoint или аналоги), а также инструменты организации и хранения документов (система контроля версий, корпоративное хранилище, файловая структура проекта). Основной акцент задания делается на правильном оформлении документации, использовании профессионального ПО, структурировании информации, оформлении графических материалов и поддержании документа в актуальном состоянии.

Порядок работы экзаменуемого:

1.1.1.13. Подготовка основного технического документа

Необходимо разработать технический документ (руководство пользователя / руководство по эксплуатации / инструкция по работе с системой).

Документ должен содержать:

- назначение программного решения;
- описание основных функций;
- порядок работы пользователя;
- описание основных операций;
- возможные ошибки и способы их устранения;
- рекомендации по использованию системы.

Информация должна быть переработана на основании исходных материалов задания и представлена в новом структурированном виде.

1.1.1.14. Оформление документа средствами профессионального ПО

При подготовке документа необходимо:

- использовать стили заголовков;
- настроить единое форматирование документа;
- оформить разделы, подразделы, пункты и подпункты;
- выполнить автоматическую нумерацию;
- создать содержание (оглавление);
- оформить колонтитулы и нумерацию страниц;
- использовать таблицы и списки при необходимости.

Документ должен быть оформлен в едином стиле с использованием возможностей профессионального текстового процессора.

1.1.1.15. Подготовка графических материалов

С использованием специализированного программного обеспечения необходимо:

- создать графическую схему (например, схема бизнес-процесса, структура системы, схема взаимодействия пользователей);

- подготовить снимки экрана (или использовать предоставленные изображения);
- корректно вставить рисунки в документ;
- оформить подписи к рисункам;
- выполнить ссылки на рисунки внутри текста.

Все изображения должны быть логично связаны с содержанием документа.

1.1.2. Создание информационно-поискового аппарата документа

Необходимо обеспечить удобную навигацию по документу:

- автоматическое оглавление;
- заголовки по уровням;
- список рисунков (при необходимости);
- внутренние ссылки;
- корректную структуру разделов.

Документ должен быть удобен для поиска необходимой информации.

1.1.2.1. Проверка качества документации

Необходимо провести самооценку качества подготовленного документа. Проверить:

- полноту информации;
- логичность структуры;
- корректность оформления;
- отсутствие дублирования;
- понятность формулировок;
- соответствие назначению документа.

Кратко оформить вывод по качеству документа.

1.1.2.2. Подготовка документа с учетом нормативных требований

Необходимо соблюдать требования делового и технического оформления:

- официальный стиль изложения;
- отсутствие разговорных формулировок;

- корректное оформление инструкций;
- правильное оформление служебной информации;
- оформление рекомендаций и отчетных материалов в деловом стиле.

Документ должен быть пригоден для использования в организации.

1.1.2.3. Подготовка результатов к проверке

Все результаты выполнения задания должны быть размещены в репозитории. Название репозитория: **Фамилия_Номер_PM_TechDoc**

Назначение файлов

- **README.md** — краткое описание выполненной работы;
- **docs/main_document.docx** — основной технический документ;
- **docs/quality_check.docx** — оценка качества документации;
- **docs/images/** — изображения, схемы, скриншоты;
- **materials/source_description.docx** — исходные материалы задания.

Документация должна быть оформлена профессионально, с использованием специализированного программного обеспечения, структурирована и пригодна для использования пользователями, специалистами технической поддержки и руководителями организации.

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КИМ_09.02.12-3-2027.docx

3.6 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен на рисунке 1

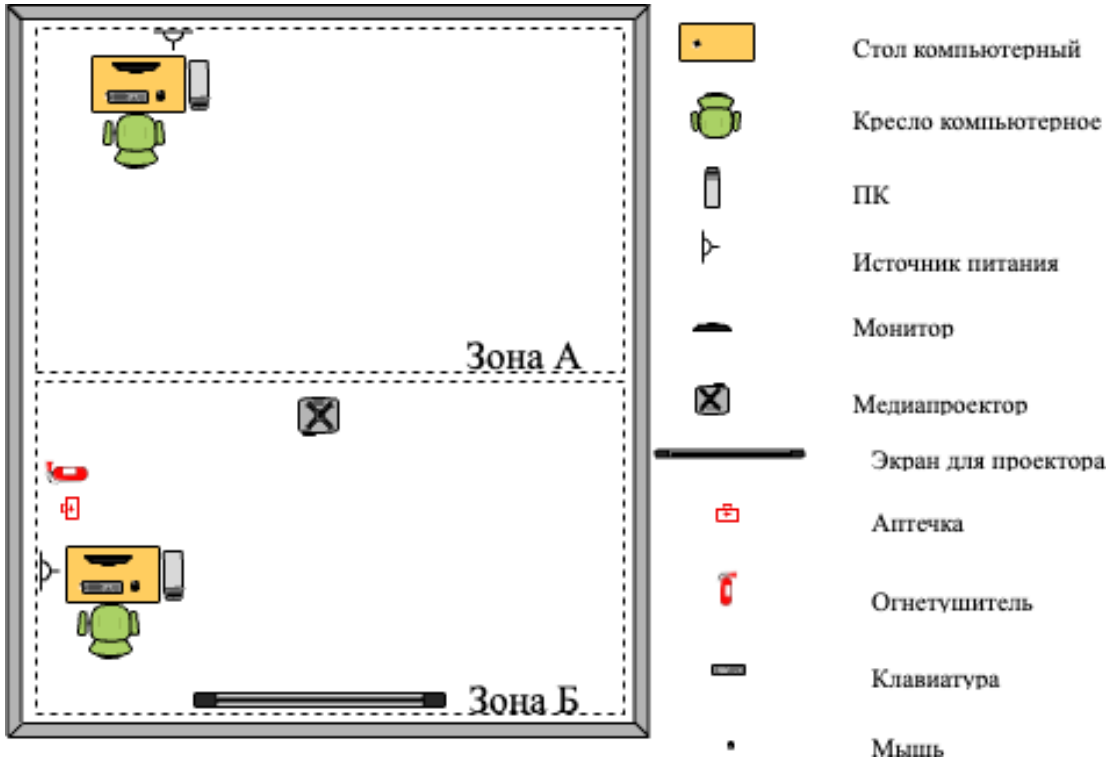


Рисунок 1

ЦПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки площадки и определяет размер рабочих мест, расстояния между ними, исходя из особенностей помещений, габаритов оборудования, специфики заданий и соблюдения норм СанПиН.

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ГИА БУ, представлен на рисунке 2

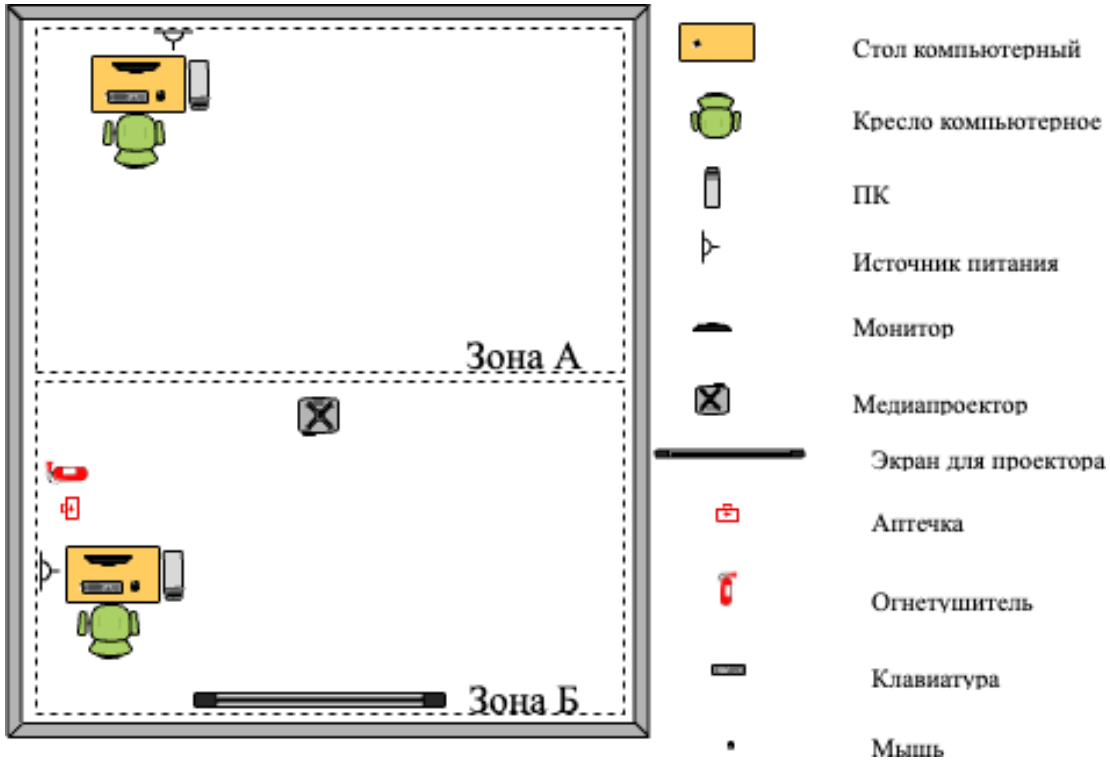


Рисунок 2

ЦПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки площадки и определяет размер рабочих мест, расстояния между ними, исходя из особенностей помещений, габаритов оборудования, специфики заданий и соблюдения норм СанПиН.

© РГУТИС